



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE  
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060  
e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



Nr. 1929 / 22.10.2020

## CAIET DE SARCINI

# COMPONENTE SISTEM RACIRE HVAC DATACENTER

**Director General**

**Romulus Valeriu Flaviu TURCU**





## 1. INFORMAȚII GENERALE

Se urmărește achiziționarea a 2 echipamente de tip HVAC, fiecare compuse dintr-un dulap Close Control și un condensator, care înlocuiesc două dintre cele patru dulapuri de racire existente, înlocuire necesară pentru readucerea în stare de funcționare a sistemului de racire a Datacenterului INCDTIM Cluj-Napoca. Se are în vedere păstrarea nechimbata a capacității de racire și a modului de interconectare și funcționare în rețea a echipamentelor de racire. Din aceste motive, echipamentele trebuie să fie identice cu unitățile A/C existente, model Uniflair TDAV 0611A, echipate astfel încât să permită conectarea în rețea și să poată fi configurate în regim N+1, cu comutare automată.

### 1.1. Domeniul de aplicare al *Caietului de sarcini*

(i) Prezentul *Caiet de sarcini* stabilește condițiile privind cerințele tehnice minime de bază, care trebuie respectate de către ofertanți, astfel ca propunerea tehnică să corespundă cu necesitățile beneficiarului.

(ii) Prevederile *Caietului de sarcini* sunt obligatorii pentru ofertanți.

(iii) Prevederile prezentului *Caiet de sarcini* nu anulează obligațiile ofertantului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data depunerii ofertei.

(iv) Condițiile tehnice și de calitate stipulate în prezentul *Caiet de sarcini* au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice și normativelor din legislația specifică în vigoare.

(v) Ofertele care nu vor respecta integral cerințele prezentului *Caiet de sarcini* vor fi considerate neconforme, potrivit prevederilor Art. 36 alin. (2) lit. a) din HG 925/2006 cu modificările și completările ulterioare și, pe cale de consecință, vor fi respinse.

## 2. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

2.1. Caracteristicile tehnice conținute în prezentul *Caiet de sarcini* sunt **minimale, obligatorii și eliminatorii**. Ofertele care **nu îndeplinesc** aceste cerințe sunt declarate **neconforme** - prevederile Art. 137, al. 5, litera a) din HG 395/2016: oferta „nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini”.

2.2. Cerințele tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație *sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs* și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent” (Art. 156, al.1, lit. b al Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare).

2.3. În oferta tehnică, fiecare cerință tehnică a prezentului *Caiet de sarcini* trebuie susținută cu extrase din fișele tehnice, cataloagele sau manualele echipamentului și din documentațiile elaborate de producător.

2.4. Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la pct.-ul 2.3 nu va fi luată în considerare și se va considera că echipamentul oferit nu îndeplinește cerința respectivă.



### 3. SPECIFICAȚII TEHNICE ȘI CERINȚE FUNCȚIONALE

#### 3.1. Specificații tehnice și cerințe funcționale minime pentru dulapurile Close Control

1. Agent de răcire: Refrigerant: ecologic, R410A sau echivalent;
2. Configurație de funcționare în regim redundant N+1, cu capacitate de preluare alternantă a sarcinii în regim automat;
3. Sa comunice cu dulapurile existente in functiune;
4. Capacitate de răcire totală/sensibilă netă de minim 24,7 kW / 21.9 kW în condiții de calcul de temperatură exterioară de 35°C, temperatură interioară de 24°C și umiditate 50%; presiune disponibilă 20Pa
5. Mod de functionare control de temperature + 24°C +/- 1°C si umiditate 50% +/- 5%
6. Interval de control al temperaturii aerului din incintă: 18-25 °C;
7. Debit de aer : minim 5,700 mc/h
8. Presiune maxima disponibilă : 340Pa
9. Interval de funcționare pentru temperatură exterioară: de la -20 °C la 45°C;
10. Funcționare în detenta directă DX ( mod mecanic - compresor);
11. Alimentare electrică: 400V/3Ph+N+PE/50Hz;
12. Tensiune electrică: 380V;
13. Consum electric/unitate interioară: maxim 16,3kW;
14. Frecvență nominală: 50Hz;
15. Dimensiuni (Lxlxh): maxim 1010 x 750 x 1960 mm;
16. Greutate: maxim 280 kg;
17. Consum electric umidificator / rezistenta electrica suplimentara : maxim 3,7 Kw+6,0 kW;
18. Presiune sonoră la 2 m (nivel zgomot): maxim 52,6 dB (A);
19. Raport de eficiență energetică : minim 3,5 kW / kW
20. Coeficient de performanta compresor : minim 4,4 kW / kW
21. Echipamentul va fi dotat cu damper motorizat care se închide automat când unitatea intra în standby;
22. Instalația va fi dotată cu senzor de detecție a scurgerii apei în pardoseală;
23. Circuit frigorific cu un compresor de tipul scroll și valvă electronică de expansiune în scopul optimizării eficienței energetice și a performanțelor sistemului;
24. Fiecare unitate de climatizare va fi dotată cu sistem de comunicație care să permită monitorizarea utilizând protocoalele SNMP, Modbus (RS485/IP), BACnet (RS485/ IP) și HTTP (Web);
25. Fiecare unitate de climatizare va avea un display touch screen care va permite realizarea tuturor configurațiilor permise și oferite de producător pentru aceste echipamente (să nu fie necesară utilizarea altor dispozitive/accesorii pentru realizarea tuturor setărilor aferente echipamentelor);
26. De asemenea trebuie sa comunice cu dulapurile close control existente



27. Trebuie să ofere posibilitatea de autorestart după întreruperea accidentală a tensiunii de alimentare cu păstrarea parametrilor configurați anterior.

### **3.2. Specificații tehnice și cerințe funcționale minime pentru Condensator**

1. Agent racit : Refrigerant: ecologic, R410A sau echivalent;
2. Alimentare electrică: 400V/3Ph/50Hz;
3. Tensiune electrică: 380V;
4. Frecvență nominală: 50Hz;
5. Dimensiuni (Lxlxh): maxim 2277 x 520 x 720 mm;
6. Greutate: maxim 125 kg;
7. Capacitate de evacuare a caldurii : minim 31,3 kW
8. Debit de aer: minim 10,980 mch
9. Fiecare condensator va dispune de 2 ventilatoare EC cu modularea vitezei;
10. Presiune sonoră la 5 m (nivel zgomot): maxim 46,3 dB (A);
11. Consum electric/unitate exterioară: maxim 1,6kW;

## **4. DOCUMENTE ÎNSOȚITOARE**

**4.1. Documente** care se transmit de contractant, solicitate de achizitor pentru a însoți fiecare echipament furnizat, la momentul livrării:

- a. Declarație de conformitate pentru produs;
- b. Certificat de garanție;
- c. Manuale de utilizare și întreținere;
- d. Lista componentelor livrate
- e. Buletin de analize /certificate de conformitate, unde este cazul
- f. Produsele vor fi livrate in **ambalajul firmei producatoare si cu eticheta originala.**

## **5. INSTRUIREA PERSONALULUI**

- **NU este cazul.**

## **6. CONDIȚII DE GARANȚIE**

**6.1.** Furnizorul trebuie să garanteze beneficiarului că:

- Toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite și corespund ultimelor generații
- Echipamentul oferit nu este un produs demo, recondiționat (*refurbished*), sau refuzat de alt beneficiar

**6.2. Perioada de garanție: minimum 12 luni** de la data punerii în funcțiune a echipamentului.



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU TEHNOLOGII IZOTOPICE SI MOLECULARE**

Str. Donat 67-103, 400293, Cluj-Napoca, ROMANIA  
Tel.: +40-264-584037; Fax: +40-264-420042; GSM: +40-731-030060  
e-mail: [itim@itim-cj.ro](mailto:itim@itim-cj.ro), web: <http://www.itim-cj.ro>



## **7. SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANȚIE**

**7.1. Timpul de interventie** trebuie să fie de *maximum 3 zile lucrătoare* de la sesizarea beneficiarului.

**7.2.** În perioada de garanție service-ul echipamentului și piesele care se vor defecta se vor **înlocui cu titlu gratuit**.

**7.3.** Furnizorul trebuie să asigure componente originale care să înlocuiască componentele defecte pe întreaga durată de reparație a echipamentului.

## **8. CERINȚE DE PROTECȚIA MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII ȘI PREVENIRE A INCENDIILOR**

**8.1.** Furnizorul va respecta încadrarea produselor în cerințele HG nr. 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

## **9. CERINȚE DE AMBALARE, MARCARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE**

**9.1.** Furnizorul va efectua ambalarea echipamentului astfel încât să asigure integritatea acestuia pe durata manipulărilor, transportului și depozitării. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritatea la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

**9.2.** Echipamentele vor fi marcate în conformitate cu standardele in vigoare.

## **10. TERMEN ȘI CONDIȚII DE LIVRARE**

**10.1.** Livrare: *Franco-Beneficiar INCDTIM Cluj*, cu transport, montare și instruire, incluse în preț.

**10.2.** Termenul de livrare: **45 zile de la data semnării Contractului de achiziție.**

## **11. CONDIȚII DE RECEPȚIE**

**11.1.** Recepția echipamentului se finalizează prin încheierea unui *Proces Verbal de Recepție* semnat de ambele părți.

**ELABORAT,  
Radu TRUȘCĂ**

**DIRECTOR PROIECT,  
Gabriel POPENECIU**